

中华鼯鼠洞穴的研究*

刘焕金 李承节

(山西省生物研究所)

1963—1978年,我们先后在山西省的滹沱河,桑干河流域和太原市等地区调查农田鼠害。在中华鼯鼠(*Myospalax fontanierii*)危害严重的地块内,挖掘140个洞穴,获得150只中华鼯鼠;并解剖观察了40个(雌雄各半^D)完整洞穴,现就观察结果介绍于后。

据观察中华鼯鼠的洞穴较为复杂,一个完整的洞系,雄鼠洞穴范围2—3亩,雌鼠为2亩左右,个别雄鼠活动范围可达5亩。中华鼯鼠的洞穴构造是由地面土丘,取食洞、常行洞、居住洞四个部分所组成。

地面土丘:中华鼯鼠终生营地下生活,地面不露洞口,常常是从洞内将土滚出地面而形成圆形土丘。

土丘的大小不一,新旧易分,有时几个土丘逐渐增大合并为一个大土丘。1963年4月16日在阳曲县金家岗大队,四亩荒地上统计有土丘104个,平均每亩26个,1964年9月9日,在繁峙县大营大队四亩休耕地上共有新旧不同的地面土丘124个,平均每亩31个。

地面土丘的数目可随着中华鼯鼠的活动而增加;1965年4月8日,在阳曲县大泉沟大队二亩未播种的耕地内统计,共有地面土丘48个。当日傍晚检查,增加到51个。翌日清晨检查,增加到56个。傍晚又去检查增加到59个。随后在这块地上共捕获两只中华鼯鼠,故得知每只中华鼯鼠在这块地内,这个时间,每日增加地面土丘2.5个。地面土丘的距离以2—3米的比较多,个别达到15米左右。

地面土丘在荒地上,路旁,冲沟边,坟地内,一年四季都可以看到,而在耕地内只限于3—5月和9—11月(指新鲜土丘),其余时间尚少见。

地面土丘的大小以 $47 \times 45 \times 21$ 厘米较多,小的地面土丘为 $12 \times 11 \times 7$ 厘米。最大的地面土丘为 $109 \times 99 \times 20$ 厘米。

取食洞 中华鼯鼠取食等活动,一般均在其洞穴内。它取食多以植物根部与块茎为主,地上绿色部分少食。常是边掘洞,边取食,边弃洞。故在一个洞穴范围内造成许多的取食洞而破坏了耕作层,损害了作物正常生长发育,损耗了土壤肥力。

取食洞建筑在植物生长茂密的地上。在生长有苜蓿菜,刺蓟,白草等的环境中,经常可以看到被中华鼯鼠咬死的植株。并因取食洞离地面过浅,在地面上形成很明显的纵横交错的龟裂纹。这些地面特征的下方,就是中华鼯鼠的最可靠的取食洞。

取食洞顶部距地面6—10厘米为多,洞内不光滑,具有大小不等的土坩埚和中华鼯鼠取食时拖进去的苜蓿菜,白草,小麦,豆类等食物。取食洞很容易被人、畜踩踢,再加雨水冲刷而下陷成四通八达的小沟渠,既破坏地面活土层,又损害了作物幼苗。

常行洞 常行洞内光滑无物,有时有明显的爪印。洞顶部距地面多在25—48厘米之间,人、畜不易踩踢,下雨也难以淋陷。平面上的常行洞道弯曲多支,田埂上的常行洞道直而长,并与地面相平行而分支洞道尚少。

常行洞一般具5—11个分支洞道,除一个(有时两个)通往居住洞外,其余都通向取食洞。在常行洞的分支处具有大小不等的膨大部,个别膨大部内有时有少量的粪便或食物。雄鼠的

* 工作中得到张保才、石永刚同志帮助,敬致谢意。

1) 采用压箭法先捕获鼯鼠识别雌雄,而后确定雌雄洞穴。

表 1 中华鼯鼠常行洞径的度量

栖息地	测量洞数(个)	5—6 厘米	7—8 厘米	9—10 厘米	11—12 厘米	13—14 厘米	15—16 厘米
机 耕 地	34	—	2	12	10	5	5
畜 耕 地	24	4	5	10	3	2	—
荒 地	40	20	15	5	—	—	—
田 埂	26	2	4	10	5	5	—
冲 沟 边	16	—	4	5	4	3	—
合 计	140	26	30	42	22	15	5

常行洞道圆而粗，直径 10—16 厘米。雌鼠的常行洞道上圆下平，其直径 6—11 厘米。现将 140 个洞径测量结果列表 1。

从表 1 可看出，中华鼯鼠的常行洞径在机耕地内粗大，10 厘米以上者为 20 个，10 厘米以下者为 14 个。畜耕地内的洞径较粗大。田埂和冲沟边的洞径适中。荒地内的洞径较细。

居住洞 中华鼯鼠求偶配对，交尾产仔，贮粮越冬，休息养老等均在居住洞内。居住洞多数建筑在整个洞系的中央最深处，个别的居住洞在洞系的两侧。居住洞是中华鼯鼠最下面的一层洞穴，雄鼠的居住洞距地面 180—240 厘米，雌鼠常在 140—175 厘米间。居住洞内有巢室，便所，仓库等。

仓库内贮存的食物有豆类皮，小麦穗，黍子的秸秆。另有野生植物白草，苣荬菜，芦苇根，苦菜花等。仓库的规格长宽高为 34 × 18 × 23 厘米左右。每个仓库内可存放 5—9 斤杂粮或 3—5 斤杂草碎叶。个别特大仓库可贮存马铃薯 50—70 斤。有时在仓库内还挖出胡萝卜，大葱等食物。库存食物既有粮又有菜样样俱全。所以，社员憎恨地说：“瞎老瞎老，损失不少，终年四季，粮食备好”。

便所建筑在巢室的左侧或右侧 1—2 米处，其大小为 26 × 24 × 19 厘米。在一个便所内能堆积 1.5—2.0 斤粪便。粪便呈枣核状，长为 0.6—0.8 厘米。体重在 500 克以上的中华鼯鼠，其每一粒粪便为 0.5—1.0 克重。粪便上有时长着灰白色的细绒毛。通常是排泄满一个便所后，将其堵塞停用而重新再开设一个新便所。旧便所内的粪便，由于焖沤日久天长，挖出的粪便相似调料面状，晒干后为土黄色。

中华鼯鼠的巢有三种形状，即盘，碗，盆状。雄鼠的巢多为盘，碗状，其巢的重量为 174—243 克（秋冬两季）。雌鼠的巢碗状为多，其重量为 110—187 克。分居不久的雌雄幼鼠的巢呈盘状，构造简单，其重量为 98—117 克。

中华鼯鼠筑巢材料是就地取材，通常是在什么农作物地内，筑巢材料以什么农作物的碎枝破叶为多。巢的结构分两层，接近土壤的外层巢材不精细，易散，多为谷子，高粱，黍子等叶建成。内层垫有较柔软的芦苇，苻草，白草，狗尾草等花序。夏季巢内发现有蚤类，螨类等动物。

巢距地面为 99—247 厘米，巢的外径为 19 × 21—27 × 29 厘米，巢的内径为 19 × 21—28 × 27 厘米，巢重为 110—243 克。

在这 140 个中华鼯鼠洞穴内，所捕到的 150 只中华鼯鼠中，有雄性成体 55 只，占 36.7%，雌性成体 75 只，占 50%。雌雄幼体分别为 16 只

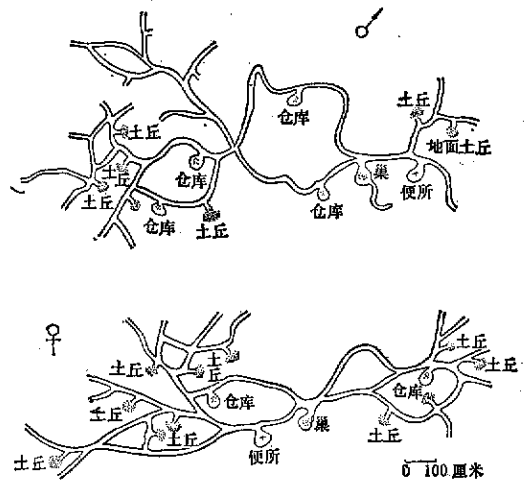


图 1 中华鼯鼠的洞穴平面图

与 4 只,幼鼠占 13.3%。

挖掘 140 个洞穴中,除 4—6 月在个别洞穴中能捕到成体一雄一雌或成体一雌和未分居的

幼鼠数只外,其余都见一鼠占居一洞。较完整的中华鼯鼠单居洞穴平面示意图如图 1。